

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *MIND MAP* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SMP

Geogorius, Halini, Bistari

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan, Pontianak

Email: georadd@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan seberapa besar pengaruh penerapan metode pembelajaran *mind map* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi sistem persamaan linear dua variabel di SMP Negeri 4 Sungai Ambawang. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan rancangan penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Dari hasil analisis data *posttest* menggunakan uji t, diperoleh harga $t_{hitung} = 0,91$ selanjutnya dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan $df = 30-1 = 29$ dan dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh $t_{tabel} = 2,04523$. Ternyata $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau $0,91 < 2,04523$ artinya tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang di beri perlakuan menggunakan metode ekspositori dan metode *mind map*. Hasil perhitungan harga *effect size* adalah 0,18. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan metode *mind map* tidak memberi pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci : *Mind Map*, Sistem Persamaan linear dua variabel

Abstract: the purpose of this study was to describe the influence of an implementation mind mapping method on learning outcomes in material systems of linear equations two variables at grade VIII SMP Negeri 4 Sungai Ambawang. The methodology was quasi-experimental research design with Non-equivalent Control Group. The results of data analysis were the t test using posttest obtained the value of t-count = 0.91 which was compared to the value of t-table with $df = 30-1 = 29$ and with a significant level of (α) = 0.05 obtained t-table = 2.04523. It was found that $t\text{-count} \leq t\text{-table}$ or $0.91 < 2.04523$, which means there is no difference on student learning outcomes whether the treatment using expository method or mind mapping method. The calculation result of effect size value was 0.18. Then it could be inferred that mindmapping method did not give significant effect on the learning outcomes of students.

Keywords: Mind Mapping, System of Linear Equation in Two Variables

Dalam setiap mengikuti proses pembelajaran di sekolah sudah pasti setiap peserta didik mengharapkan mendapatkan hasil belajar yang baik, sebab hasil belajar yang baik dapat membantu peserta didik dalam mencapai tujuannya. Hasil belajar yang baik hanya dicapai melalui proses belajar yang baik pula. Jika proses belajar tidak optimal sangat sulit diharapkan terjadinya hasil belajar yang baik. Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama, yakni faktor dari dalam diri siswa dan faktor yang datang dari luar diri siswa, terutama kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap keberhasilan belajar siswa yang dicapai.

Untuk mengetahui perkembangan sampai di mana hasil yang telah dicapai oleh seseorang dalam belajar, maka harus dilakukan evaluasi. Untuk menentukan kemajuan yang dicapai maka harus ada kriteria (patokan) yang mengacu pada tujuan yang telah ditentukan sehingga dapat diketahui seberapa besar pengaruh strategi belajar mengajar terhadap keberhasilan belajar siswa.

Hasil belajar adalah perilaku-perilaku kejiwaan yang akan diubah dalam proses pendidikan. Perilaku kejiwaan itu dibagi dalam tiga domain yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil utama pengajaran adalah kemampuan hasil belajar yang memang direncanakan untuk diwujudkan dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran. Sedangkan hasil pengiring adalah hasil belajar yang dicapai namun tidak direncanakan untuk dicapai (Purwanto, 2011: 49).

Salah satu pokok bahasan penting dalam pembelajaran matematika adalah pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Berdasarkan hasil wawancara peneliti pada tanggal 26 Mei 2014 dengan guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 4 Sungai Ambawang yaitu Pak Sigit Purnomosidi A.Md, mengatakan bahwa selama mengajar dengan metode ekspositori 70 % siswa kelas VIII ketika diberikan soal cerita SPLDV masih belum bisa menyelesaikan soal tersebut.

Beberapa faktor yang dianggap sebagai penyebab rendahnya hasil belajar siswa di SMP Negeri 4 Sungai Ambawang, yakni siswa tidak mau mencatat hal-hal penting dari apa yang telah guru sampaikan, kemudian ketika dipersilahkan bertanya tentang materi yang sedang diajarkan hanya sedikit siswa saja yang mau bertanya. Hasilnya dipertemuan berikutnya ketika ditanyai kembali tentang materi sebelumnya banyak siswa yang tidak bisa menjawab, siswa tampak sulit menyerap informasi pelajaran baik melalui penjelasan guru maupun buku paket yang mereka miliki. Hal ini pula yang menjadi faktor menurunnya daya ingat siswa dan sulitnya untuk memusatkan pikiran kedalam proses pembelajaran yang berdampak pada hasil belajar yang rendah.

Untuk itu *mind map* hadir sebagai pembelajaran lebih menarik perhatian siswa untuk membacanya karena *mind map* yang terdiri dari berbagai unsur warna, gambar dan garis, merupakan stimulus yang menarik perhatian anak untuk melihatnya. Buzan (2010: 4) menyatakan bahwa *mind map* adalah cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan “memetakan” pikiran-pikiran kita.

Catatan khas yang dibuat dengan *mind map* karena sifatnya spesifik dan bermakna khusus bagi setiap siswa yang membuatnya (karena melibatkan penggunaan dan pembentukan makna antar komponen *mind map*), akan dapat meningkatkan daya ingat mereka terhadap informasi yang terkandung di dalam

mind map itu. Setiap siswa tentu akan mempunyai beragam sudut pandang terhadap suatu informasi yang disampaikan oleh guru atau yang mereka terima dari sumber-sumber belajar lainnya. Beragamnya sudut pandang ini memungkinkan mereka untuk memaknai secara khas informasi tersebut dan dituangkan secara khas pada *mind map* mereka masing-masing.

Mind map merupakan suatu teknis grafis yang memungkinkan kita untuk mengeksplorasi seluruh kemampuan otak kita untuk keperluan berpikir dan belajar (Windura, 2010: 16). Kesimpulannya adalah pembelajaran *mind map* dapat dibuat dengan membuat suatu kata kunci dasar yang kemudian dihubungkan dengan kata kunci lain yang berkaitan yang dihubungkan dengan anak panah di mana setiap kata kunci dapat berupa gambar, kata, angka atau warna.

Dengan adanya metode pembelajaran ini, diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan motivasi, pemahaman dan pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Dengan menggunakan *mind map* yang terdiri dari berbagai unsur warna, gambar dan garis, merupakan stimulus yang menarik perhatian anak untuk melihatnya. Sehingga dari bagan-bagan yang telah di buat merangsang siswa untuk fokus dan konsentrasi pada pembahasan subjek pemikiran.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang pengaruh metode pembelajaran *mind map* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel di SMP Negeri 4 Sungai Ambawang.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Mendeskripsikan perbedaan hasil belajar siswa yang diajar metode pembelajaran ekspositori dan yang diajar dengan metode pembelajaran *mind map* di SMP Negeri 4 Sungai Ambawang, (2) Menentukan seberapa besar pengaruh metode pembelajaran *mind map* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel di SMP Negeri 4 Sungai Ambawang.

Dalam kamus besar bahasa Indonesia, metode adalah cara yang teratur dan terpikir baik-baik untuk mencapai maksud. Dengan begitu dapat dipahami bahwa metode berarti suatu cara yang harus dilalui untuk menyajikan bahan pelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, metode mengajar dapat berarti alat yang merupakan perangkat atau bagian dari suatu strategi pengajaran. Strategi pengajaran juga merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk mencapai tujuan.

Sejalan dengan itu, Ahmad Tafsir (dalam Kamsinah: 2008) menyatakan bahwa dari literatur ilmu pendidikan, khususnya ilmu pengajaran dapat ditemukan berbagai metode mengajar. Sementara metode mendidik, selain dengan cara mengajar, tidak terlalu banyak dibahas oleh para ahli. Sebabnya, mungkin metode mengajar lebih jelas, lebih tegas, objektif, bahkan universal, sedangkan metode mendidik selain mengajar lebih subjektif, kurang jelas, kurang tegas, lebih bersifat seni daripada sebagai sains.

Buzan (2010: 4) menyatakan *mind map* juga merupakan peta rute yang hebat bagi ingatan, memungkinkan siswa menyusun fakta dan pikiran sedemikian rupa sehingga cara kerja alami otak dilibatkan sejak awal. Ini berarti mengingat

informasi akan lebih mudah dan lebih bisa diandalkan daripada menggunakan teknik pencatatan tradisional.

Diungkap oleh Windura (2010: xiv) bahwa *mind map* adalah satu sistem *how to learn* yang paling penting dan harus didapatkan paling pertama oleh anak jika mau menggunakan otaknya secara efektif dan efisien dalam belajar. Di mana *mind map* merupakan suatu teknis grafis yang memungkinkan kita untuk mengeksplorasi seluruh kemampuan otak kita untuk keperluan berpikir dan belajar (Windura, 2010: 16). Kesimpulannya adalah sistem pembelajaran *mind map* dapat dibuat dengan membuat suatu kata kunci dasar yang kemudian dihubungkan dengan kata kunci lain yang berkaitan yang dihubungkan dengan anak panah di mana setiap kata kunci dapat berupa gambar, kata, angka atau warna.

Menurut Hyerle (2012: 10) *mind mapping* atau peta pemikiran pada dasarnya terhubung ke cara otak berpikir dan memasok bahasa visual yang eksplisit bagi siswa guna menemukan pola yang ada dan untuk membangun jejaring pengetahuan mereka sendiri. Menurut Jensen (dalam Hyerle, 2012: 9) dalam bukunya *Brain-Based Teaching and Learning* sembilan puluh persen dari semua informasi yang masuk ke otak kita adalah visual. Manfaat peta adalah sebagai gambaran konkret dari konsep abstrak terkait dengan kemampuan kita untuk belajar secara visual dan cara peta melengkapi kompleksitas struktur dan pengolahan korteks visual kita. Peta pemikiran merupakan pola visual untuk berpikir, oleh karena itu di desain dengan baik untuk pengajaran dan pembelajaran.

Maka *mind map* dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran yang mengarahkan pola pikiran siswa dengan cara mencatat kreatif dengan media bergambar untuk meningkatkan daya ingat dan kreatifitas dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi sistem persamaan linear dua variabel.

Adapun langkah-langkah dalam membuat *mind map* menurut Buzan (2010: 15) yaitu: (1) Mulailah dari tengah kertas kosong yang sisi panjangnya diletakkan mendatar; (2) Gunakan materi dan atau soal sebagai ide sentral; (3) Gunakan berbagai warna; (4) Hubungkan cabang-cabang utama ke gambar pusat dan hubungkan cabang-cabang tingkat dua dan tiga ke tingkat satu dan dua, dan seterusnya; (5) Buatlah garis hubung yang melengkung; (6) Gunakan satu kata kunci untuk setiap garis; (7) Gunakan gambar.

Beberapa manfaat dari *mind map* (Buzan, 2010: 5) yaitu: (1) Memberi pandangan menyeluruh pokok masalah atau area yang luas; (2) Memungkinkan kita merencanakan rute atau membuat pilihan-pilihan dan mengetahui ke mana kita akan pergi dan di mana kita berada; (3) Mengumpulkan sejumlah besar data di satu tempat; (4) mendorong pemecahan masalah dengan membiarkan kita melihat jalan-jalan terobosan kreatif baru; (5) Menyenangkan untuk dilihat, dibaca, dicerna dan diingat

Penerapan metode pembelajaran *mind map* dalam pembelajaran matematika materi SPLDV diuraikan sebagai berikut: (1) guru menjelaskan materi menggunakan *mind map*, dengan tujuan merespon siswa untuk ikut berpikir; (2) meminta siswa membaca materi SPLDV; (3) siswa dapat menentukan cabang-cabang dari ide/gagasannya. Guru berperan dalam mengawasi siswa menentukan

cabang-cabang ide/gagasan dari materi yang telah dibaca oleh siswa; (4) membuat pusat pemikiran *mind map* berupa kata atau gambar di tengah-tengah bagian kertas kosong; (5) Setelah ide inti, siswa menentukan cabang-cabang utama yang merupakan sub bab materi atau cabang inti materi; (6) Langkah yang berikutnya, siswa dapat mengembangkan sendiri masing-masing cabang utama tersebut ke cabang-cabang tingkat berikutnya dengan memasukkan informasi/ kata kunci/ gambar yang sesuai dengan materi yang telah dibaca, (7) Siswa dapat menggunakan gambar dan warna seindah mungkin sesuai keinginan mereka, (8) Setelah selesai membuat *mind map*, periksa kembali kesesuaian informasi yang ditampilkan, (9) Langkah terakhir adalah memahami informasi materi pelajaran melalui petunjuk *mind map* yang telah dibuat. Dengan demikian, siswa dapat dengan mudah mengingat informasi yang telah dibacanya sehingga tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran akan meningkat dan bermakna.

METODE

Didalam penelitian ini peneliti menggunakan metode eksperimen. Menurut Nawawi (2007: 88) metode eksperimen adalah prosedur penelitian yang dilakukan untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dua variabel atau lebih, dengan mengendalikan pengaruh variabel lain.

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* dan rancangan yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Menurut Sugiyono (2011:77) dikatakan *Quasi Experimental Design* (eksperimen semu) karena dalam desain peneliti mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Sungai Ambawang dari tiga kelas yakni kelas VIIIA, VIIIB, VIIIC. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII yang memiliki rata-rata nilai matematikanya tidak jauh berbeda. Dilihat dari nilai akhir semester ganjil mata pelajaran matematika, ternyata dari ketiga kelas yang memiliki rata-rata yang sama adalah kelas VIIIA dan kelas VIIIB, maka sampel yang diambil yaitu kelas VIIIA dan kelas VIIIB. Kemudian dengan *cluster random sampling* dipilih kelas VIIIA menjadi kelas kontrol dan kelas VIIIB menjadi kelas eksperimen yang masing-masing siswanya berjumlah 30 orang.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik observasi langsung dan teknik pengukuran. Sedangkan alat pengumpul data yang digunakan berupa lembar observasi yang berupa skala nilai dan instrument tes yang diberikan berupa soal *essay*. Pemilihan tes berbentuk *essay* sebagai alat pengumpul data pada penelitian ini karena soal yang berbentuk *essay* dapat menumbuhkan sifat kreatif pada siswa yang telah memahami materi pembelajaran sehingga mampu memberikan jawaban yang baik dan benar. Tes yang diberikan sebanyak 2 butir soal.

Suatu tes dikatakan baik sebagai alat pengukuran tes harus memiliki persyaratan yaitu validitas dan reliabilitas. Menurut Arikunto (2006: 168) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas

tinggi. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Reliabilitas tes adalah ketetapan atau keajegan alat tersebut dalam menilai apa yang dinilainya (Sudjana, 2010: 16). Untuk mengetahui tingkat reliabilitas tes yang berupa soal *essay*, peneliti menggunakan teknik *Alfa Cronbach*. Hal ini disebabkan karena pengujian reliabilitas dengan teknik Alfa Cronbach dilakukan untuk jenis data interval/*essay* (Sugiyono, 2013: 365) dan sesuai dengan alat pengumpul data yang digunakan peneliti yaitu tes berupa soal *essay*.

Prosedur penelitian yang akan dilaksanakan meliputi tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Adapun langkah-langkah dalam Tahap Persiapan antara lain: (1) Melakukan observasi ke sekolah mitra penelitian yakni SMP Negeri 4 Sungai Ambawang; (2) Berdiskusi dengan guru matematika kelas VIII tentang apa yang diinginkan oleh peneliti dalam penelitian ini; (3) Menyiapkan perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); (4) Menyiapkan instrumen penelitian, seperti membuat lembar aktivitas guru, membuat kisi-kisi, membuat pedoman penskoran soal tes, dan membuat soal *pretest* dan *posttest* yang disesuaikan dengan pokok bahasan yang telah ditetapkan. Instrumen penelitian ini disusun berdasarkan pada kurikulum yang berlaku di sekolah; (5) Melaksanakan validasi instrumen penelitian; (6) Melaksanakan uji coba soal pada SMP Negeri 1 Sungai Ambawang; (7) Menganalisis data hasil uji coba; (8) Merevisi instrumen penelitian berdasarkan uji coba; (9) Menentukan jadwal penelitian yang dilakukan dan disesuaikan dengan jadwal pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 4 Sungai Ambawang.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain: (1) Sebelum melakukan pembelajaran matematika dengan metode pembelajaran *mind map*, peneliti terlebih dahulu memberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa; (2) Memberikan perlakuan dengan melaksanakan metode pembelajaran *mind map* pada mata pelajaran matematika pokok bahasan SPLDV sebanyak 2 kali; (3) Memberikan *posttest* setelah diberikan perlakuan; (4) Menganalisis data dengan mengolah data yang diperoleh dari hasil tes yang diberikan kepada objek penelitian kemudian membuat kesimpulan dan menyusun laporan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan pengaruh metode pembelajaran *mind map* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Sungai Ambawang. Penelitian ini melibatkan dua kelas dari SMP Negeri 4 Sungai Ambawang, yaitu kelas VIIIA dan kelas VIIIB yang masing-masing berjumlah 30 siswa. Kelas VIIIA mendapatkan perlakuan pengajaran menggunakan metode ekspositori dan kelas VIIIB mendapatkan perlakuan pengajaran menggunakan metode *mind map*. Siswa diberikan *pretest* dan *posttest* berupa tes *essay* sebanyak masing-masing 2 soal untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan setelah diberi perlakuan.

Dalam penelitian ini, data yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* memberikan gambaran kemampuan siswa dalam memahami materi sistem

persamaan linear dua variabel. Deskripsi data *pretest*, *posttest*, perbedaan hasil belajar dan besarnya pengaruh metode pembelajaran *mind map* dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 1. Deskripsi Data *Pretest*

	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah Sampel	30	30
Skor Minimum	0	0
Skor Maksimum	62,5	62,5
Rentang (R)	62,5	62,5
Rata-Rata (X)	31,33	30,66
Standar Deviasi (S)	12,79	11,95

Dari tabel 1, hasil *pretest* kedua kelas sampel diperoleh bahwa rata-rata untuk kelas kontrol sebesar 31,33 dan untuk kelas eksperimen sebesar 30,66. Uji F menunjukkan $F_{hitung} = 1,07$ dan dari grafik daftar distribusi F dengan dk pembilang :30-1 = 29 , dk penyebut: 30-1 = 29, $\alpha = 0.05$ diperoleh $F_{tabel} = 1,86$.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data *Pretest*

Kelas	χ^2 hitung	χ^2 tabel	Tafsiran
Kontrol	1,4088	7,815	Normal
Eksperimen	3,0633	7,815	Normal

Tabel 2 menunjukkan chi-kuadrat $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data *pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest*

Data	Kelas	N	Varians	F_{hitung}	$F_{tabel} 5\%$	Keterangan
Pretest	Kontrol	30	15,99	1,07	1,86	$F_{hitung} < F_{tabel}$. Hal ini berarti data pretest homogen
	Eksperimen	30	14,94			

Dari tabel 3 tampak bahwa $F_{hitung} < F_{tabel} < 1,07 < 1,86$ sehingga dapat digolongkan bahwa data *pretest* kelas kontrol dan eksperimen berasal dari populasi dengan varian yang sama (homogen). Artinya kemampuan siswa pada kelas kontrol dan eksperimen sama.

Tabel 4. Deskripsi Data *Posttest*

	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah Sampel	30	30
Skor Minimum	0	12,5
Skor Maksimum	100	87,5
Rentang (R)	100	75
Rata-Rata (X)	53,36	57
Standar Deviasi (S)	19,55	15,26

berdasarkan tabel 3 data hasil *posttest* terhadap 30 siswa kelas eksperimen menunjukkan bahwa skor tertinggi adalah 87,5 dan skor terendah adalah 12,5. Sedangkan hasil *posttest* terhadap 30 siswa kelas kontrol menunjukkan bahwa skor tertinggi adalah 100 dan skor terendah adalah 0. Data nilai hasil *posttest* kedua kelas sampel diperoleh rata-rata untuk kelas kontrol sebesar 53,66 dan untuk kelas eksperimen sebesar 57.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data *Posttest*

Kelas	Hitung	Tabel	Tafsiran
Kontrol	1,3578	7,815	Normal
Eksperimen	6,1274	7,815	Normal

tabel 5 menunjukkan chi-kuadrat $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal.

Tahap berikutnya, yaitu dengan melakukan uji t untuk melihat apakah kedua sampel memiliki rata-rata *posttest* yang sama dengan menguji signifikansi perbedaan rata-rata. Berdasarkan perhitungan uji t diperoleh harga $t_{hitung} = 0,91$ selanjutnya dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan $df = 30-1 = 29$ dan dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh $t_{tabel} = 2,04523$. Karena $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau $0,91 < 2,04523$ maka H_0 di terima, sebaliknya H_a ditolak. Ini berarti tidak terdapat perbedaan hasil belajar setelah diberikan perlakuan antara metode pembelajaran ekspositori dan metode pembelajaran *mind map*.

Effect size digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode *mind map* terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel di SMP Negeri 4 Sungai Ambawang. Adapun perhitungan *effect size* sebagai berikut:

$$Es = \frac{\bar{X}_e - \bar{X}_c}{S_c}$$

$$Es = \frac{57 - 53,36}{19,55}$$

$$Es = \frac{3,64}{19,55}$$

$$Es = 0,18$$

Keterangan:

$Es = Effect Size$

$\bar{X}_e =$ rata-rata kelas eksperimen

$\bar{X}_c =$ rata-rata kelas kontrol

$S_c =$ standar deviasi rata-rata kelas kontrol

Hasil perhitungan harga *effect size* adalah 0,18. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan metode *mind map* memberi pengaruh rendah terhadap hasil belajar siswa.

Pembahasan

Berdasarkan data nilai hasil *pretest* kedua kelas sampel diperoleh bahwa rata-rata untuk kelas kontrol sebesar 31,33 dan untuk kelas eksperimen sebesar 30,66. Uji F menunjukkan $F_{hitung} = 1,07$ dan dari grafik daftar distribusi F dengan dk pembilang :30-1 = 29 , dk penyebut: 30-1 = 29, $\alpha = 0.05$ diperoleh $F_{tabel} = 1,86$. Tampak bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ $1,07 < 1,86$ sehingga dapat digolongkan bahwa data *pretest* kelas kontrol dan eksperimen berasal dari populasi dengan varian yang sama (homogen). Artinya kemampuan siswa pada kelas kontrol dan eksperimen sama.

Hasil belajar matematika dengan menggunakan metode pembelajaran *mind map* (peta pikir) diukur dengan tes hasil belajar. Jumlah butir tes hasil matematika yaitu 2 butir dengan tipe tes essay. Butir soal essay memiliki rentangan skor 0-4, sehingga skor maksimal tes yaitu 8 dan skor minimal yaitu 0. Proses pembelajaran dilaksanakan sebanyak dua kali, berdasarkan data hasil *posttest* terhadap 30 siswa kelas eksperimen menunjukkan bahwa skor tertinggi adalah 87,5 dan skor terendah adalah 12,5. Sedangkan hasil *posttest* terhadap 30 siswa kelas kontrol menunjukkan bahwa skor tertinggi adalah 100 dan skor terendah adalah 0. Data nilai hasil *posttest* kedua kelas sampel diperoleh rata-rata untuk kelas kontrol sebesar 53,66 dan untuk kelas eksperimen sebesar 57. Chi-kuadrat menunjukkan $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan Uji F di peroleh $F_{hitung} = 1,07$ dan dari grafik daftar distribusi F dengan dk pembilang: 30-1 = 29, dk penyebut: 30-1 = 29, $\alpha = 0.05$ diperoleh $F_{tabel} = 1,86$. Tampak bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ $1,07 < 1,86$ sehingga dapat diasumsikan bahwa data *posttest* kelas kontrol dan eksperimen berasal dari populasi dengan varian yang homogen.

Analisis uji t menunjukkan nilai $t_{hitung} = 0,91$. Selanjutnya dibandingkan dengan $df = 30-1 = 29$, dan dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{tabel} = 2,04523$. Ternyata $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau $0,91 \leq 2,04523$ yang berarti H_0 diterima, sebaliknya H_a ditolak. Artinya tidak ada perbedaan yang antara metode pembelajaran ekspositori dan metode pembelajaran *mind map* terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan SPLDV.

Berdasarkan hasil perhitungan harga *effect size* adalah 0,18 maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode pembelajaran *mind map* memberi pengaruh rendah terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel di SMP Negeri 4 Sungai Ambawang .

Tidak adanya perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu: (1) Pemahaman peneliti yang keliru bahwa *mind map* merupakan suatu metode pembelajaran. Hal ini tidak sejalan dengan yang dikatakan oleh Buzan (2010: 4) bahwa *mind map* adalah cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan “memetakan” pikiran-pikiran kita. *Mind map* juga merupakan peta rute yang hebat bagi ingatan, memungkinkan anak menyusun fakta dan pikiran sedemikian rupa sehingga cara kerja alami otak dilibatkan sejak awal. Ini berarti informasi akan lebih mudah dan lebih bisa diandalkan daripada menggunakan teknik pencatatan tradisional. Windura (2010: xiv) menyebutkan bahwa penggunaan *mind map* akan menyebabkan proses belajar yang menyenangkan dan mendorong anak untuk mandiri belajar serta sukses dalam prestasi akademiknya; (2) Jumlah instrumen tes yang diberikan peneliti pada saat penelitian dianggap kurang. Peneliti hanya memberikan dua butir soal sehingga apabila siswa salah mengerjakan satu butir soal saja akan mendapatkan skor yang rendah. Kategori soal tes yang diberikan peneliti untuk soal pertama adalah mudah dan soal kedua sulit. Melihat hasil *pretest* dan *posttest* banyak siswa sukar memahami soal nomor dua. Hasilnya siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang berujung mendapatkan nilai kurang memuaskan; (3) Instrumen pengamatan yang digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda, sehingga apabila melihat hasil pengamatan yang dilakukan oleh guru SMP Negeri 4 Sungai Ambawang pada kelas eksperimen tidak tampak bahwa peneliti telah menerapkan metode *mind map*.

Tidak maksimalnya penerapan metode *mind map* ini terlihat pada kelas eksperimen siswa lebih terpusat membuat *mind map* dengan mengkreasikan warna-warna, simbol dan gambar dari pada memahami peta pemikiran materi sehingga pengaruh metode *mind map* tidak memiliki peran yang berarti terhadap hasil belajar.

Meskipun tidak terdapat perbedaan yang nyata antara hasil belajar kognitif pada kelas kontrol dengan kelas eksperimen tetapi jika dilihat dari nilai rata-rata kelas menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 4 Sungai Ambawang dan hasil analisis data yang dikemukakan secara umum dapat disimpulkan bahwa metode *mind map* memberikan pengaruh rendah terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel. Selanjutnya berdasarkan kesimpulan masalah umum dapat ditarik kesimpulan dari sub masalah yaitu: (1) Tidak ada perbedaan hasil belajar dari penerapan metode pembelajaran ekspositori dan metode *mind map* pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel siswa kelas VIII di SMP Negeri 4 Sungai Ambawang; (2) Tidak terdapat pengaruh penerapan metode *mind map* terhadap hasil belajar siswa di SMP Negeri 4 Sungai Ambawang.

Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian yang telah didapat adalah: (1) Selama dalam proses belajar mengajar berlangsung guru harus mampu mengkondisikan kelas agar tidak ada siswa yang dapat mengganggu konsentrasi belajar siswa yang lain; (2) Diharapkan kepada peneliti selanjutnya, dilakukan wawancara terhadap beberapa siswa yang masih mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita materi sistem persamaan linear dua variable; (3) Kepada guru matematika yang mengajar untuk dapat menjadikan hasil penelitian ini dan mengembangkannya sebagai salah satu alternatif dalam memberikan pembelajaran pada materi yang lain.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharmi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Buzan, Toni. 2010. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: Gramedia
- Hyerle, N David. 2012. *Peta Pemikiran*. Jakarta: Indeks.
- Kamsinah. 2008. *Metode Dalam Proses Pembelajaran*. [online] Available: <http://www.uinalauddin.ac.id/Metode-dalam-Pembelajaran-kamsinah.html> [Diakses 14 Desember 2014]
- Kamus Besar Bahasa Indonesia*. [Online]. Available: <Http://Kamus-Besar-Bahasa-Indonesia.html> [Diakses 19 April 2014]
- Nawawi, Hadari. 2007. *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Jakarta: Gajah Mada University Press.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Windura, Susanto. 2010. *Mind Map Langkah Demi Langkah*. Jakarta: Gramedia.